

Bruk av snus og røyketobakk hos gravide i Agder

BAKGRUNN Bruk av snus under graviditeten gir økt risiko for dødfødsel, prematur fødsel og redusert fødselsvekt. Det har vært advart mot røyking i svangerskapet, men mindre mot bruk av snus. Vi har undersøkt bruken av snus og røyketobakk hos gravide i Agderfylkene.

MATERIALE OG METODE Data om gravide og 10 583 fødsler for årene 2012, 2013 og 2014 ble hentet ut fra elektronisk fødejournal ved Sørlandet sykehus.

RESULTATER I treårsperioden 2012–14 brukte 5 % snus og 19 % røyketobakk før svangerskapet og henholdsvis 2 % og 8 % i slutten av svangerskapet. Bruken av snus før svangerskapet økte fra 3,6 % i 2012 til 6,8 % i 2014. Tilsvarende tall for første trimester var 1,7 % og 3,4 %, for siste trimester 1,2 % og 2,1 %. Bruk av røyketobakk ble redusert med 2 % i treårsperioden. I aldersgruppen 16–24 år brukte 12 % snus før svangerskapet og 5 % i slutten. Av 522 kvinner som brukte snus før svangerskapet, hadde 57,5 % sluttet i første trimester og 71,4 % i tredje trimester. Tilsvarende tall for de 2 015 kvinnene som brukte røyketobakk før svangerskapet var 45,2 % og 58,0 % ($p < 0,001$).

FORTOLKNING Bruken av snus før og i svangerskapet ble fordoblet i treårsperioden 2012–14, spesielt blant de yngste. Andelen gravide som sluttet med snus i svangerskapet var signifikant høyere enn andelen som sluttet med røyketobakk.

Snusbruk er spesielt for Norge og Sverige, siden salg av snusprodukter er forbudt i EU. Sverige har fått unntak fra forbudet.

Flere studier fra de senere år gir holdpunkter for at bruk av snus under graviditeten kan ha uheldige virkninger i svangerskapet og på det nyfødte barn (1, 2). Spesielt er dette vist i store befolkningsundersøkelser fra det svenske fødselsregisteret. Bruk av snus i graviditeten gir økt risiko for dødfødsel, prematur fødsel og redusert fødselsvekt (3–5) og er også assosiert med svangerskapsforgiftning, leppe-gane-spalte og apné hos nyfødte (6–8).

Siden bruk av snus altså er et fenomen som er nokså spesifikt for Sverige og Norge, finnes det ikke like gode og store studier fra andre land. Funnene er imidlertid delvis bekreftet i noen studier fra land der man bruker andre typer røykfri tobakk, herunder India (9, 10) og Sør-Afrika (11).

De siste ti årene er salget av snus tredoblet i Norge, og økningen i bruk har vært særlig stor blant yngre kvinner (1). I 2014 brukte 4 % av norske kvinner snus daglig og 3 % av og til. I aldersgruppen 16–24 år var 18 % av kvinnene snusbrukere og i aldersgruppen 25–34 år 16 % (12). Samtidig med at færre unge begynner å røyke, har det vært en økning i bruken av snus, også i ressurssterke miljøer, som blant studenter, idrettsutøvere og militære (13).

Bruk av snus er en relativt ny trend blant unge kvinner. Dersom de blir avhengige, kan det bli vanskelig å slutte når de blir gravide. Snus blir anbefalt av flere som røykeerstatning i skadereduserende hensikt fordi det gir mindre helseskade enn røyketobakk og fordi snusing er assosiert med redusert røyke-

prevalens (14–17). Faren er imidlertid at snus kan få økt utbredelse i grupper der man ellers ikke ville begynt med tobakk (18). Dette kan føre til at flere unge kvinner er snusbrukere når de blir gravide.

Snusbruk er hittil ikke blitt registrert på helsekort for gravide. Dette kan gi et signal om at snus i graviditeten er mindre farlig enn røyketobakk. Det er ukjent i hvilken grad problemområdet blir tatt opp av jordmor og fastlege i svangerskapsomsorgen (19).

Bruk av snus hos gravide er ikke tidligere kartlagt i Norge, bortsett fra i et ikke-representativt utvalg i mor-og-barn-undersøkelsen (1). Det er ukjent i hvilken grad gravide snusbrukere slutter i løpet av svangerskapet. Ved Sørlandet sykehus har man brukt elektronisk fødejournal i flere år og bruk av både snus og røyketobakk blir registrert. Fra 2014 har alle norske fødeavdelinger registrert både sigarettøyking og snusbruk i elektroniske fødejournaler, men foreløpig er det kun røykevaner som blir rapportert til Medisinsk fødselsregister (20).

I denne studien ønsket vi å undersøke tendenser i bruk av snus og røyketobakk hos kvinner som fødte ved Sørlandet sykehus i årene 2012–14. Siden vi antok at snus blir ansett som mindre farlig enn røyketobakk, var vår hypotese at andelen som sluttet med snus ville være lavere enn andelen som sluttet å røyke i løpet av svangerskapet.

Materiale og metode

Materialet omfatter anonymiserte data for alle fødsler i årene 2012, 2013 og 2014 på Sørlandet sykehus' tre fødeavdelinger i

Ellen Rygh

ryghellen@gmail.com

Forskergruppen for primærleger i Agder Arendal

Frode Gallefoss

Forskningsenheten

Sørlandet sykehus, Kristiansand

Harald Reiso

Helsam, avdeling for allmenntidrett

Universitetet i Oslo

> Se lederartikkel side 1320



Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no

HOVEDBUDSKAP

Det var i Agderfylkene fra 2012 til 2014 nesten en dobling av de gravidenes bruk av snus

Andelen som brukte snus før graviditeten og sluttet med dette i løpet av svangerskapet var høyere enn andelen som sluttet med røyketobakk

Av dem som brukte snus eller som røykte før graviditeten, var det 29 % av snuserne og 42 % av røykerne som fortsatte gjennom svangerskapet

Tabell 1 Brukere av snus og røyketobakk i svangerskapet. Sammenstilte data for 2012–14. N = 10 583

	Snus			Røyketobakk			
	Av og til		Sum Av og til + Daglig	Av og til		Sum Av og til + Daglig	
	Antall	(%)	Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)	
Før svangerskapet	174	[1,6]	351 [3,3]	525 [4,9]	443 [4,2]	1 577 [14,9]	2 020 [19,1]
1. trimester	119	[1,1]	141 [1,3]	260 [2,4]	192 [1,8]	946 [8,9]	1 138 [10,7]
3. trimester	86	[0,8]	90 [0,9]	176 [1,7]	135 [1,3]	705 [6,7]	840 [8,0]

Flekkefjord, Kristiansand og Arendal, i alt 10 583 fødsler.

Opplysninger om kvinnes bruk av snus og røyketobakk før og under svangerskapet, deres utdanningsnivå og barnas fødselsvekt og apgarskår ble hentet ut fra den elektroniske fødejournalen Partus. I journalen er bruk av snus og røyketobakk registrert som daglig og av og til, henholdsvis før graviditeten, i svangerskapets første trimester (registrert ved 18-ukerskontrollen) og i svangerskapets tredje trimester (registrert ved innskrivningssamtalen på fødeavdelingen).

Datauttrekket ble foretatt av Sykehuspartner og overført til SPSS, versjon 21, hvor beskrivende statistikk ble anvendt. Andelen brukere som sluttet i svangerskapet med henholdsvis snus og røyketobakk ble beregnet fra før svangerskapet til første trimester og fra før svangerskapet til tredje trimester. Signifikansverdier for forskjellene ble beregnet med t-outvalgstest mellom andelen.

Studien er godkjent av regional etisk komité (2014/654 REK Sør-Øst).

Resultater

Materialet omfattet 10 583 barnefødsler ved Sørlandet sykehus. Bruk/ikke-bruk av snus var registrert i fødejournalen hos 98,8 % av kvinnene før svangerskapet, hos 96,9 % i første trimester og hos 95,9 % i tredje trimester. Tilsvarende svarprosent for røyketobakk var henholdsvis 98,4 %, 99,4 % og 97,0 %. Samlet andel gravide som brukte snus daglig eller av og til var 4,9 % før svangerskapet, 2,4 % i første trimester og 1,7 % i tredje trimester. Andelen som brukte røyketobakk var henholdsvis 19,1 %, 10,7 % og 8,0 % (tab 1).

Tendens over tid

Fra 2012 til 2014 var det nær en dobling i bruken av snus før svangerskapet – fra 3,6 % til 6,8 %. Tilsvarende tall for første trimester var

fra 1,7 % til 3,4 % og for tredje trimester fra 1,2 % til 2,1 %. Når det gjaldt røyking, var det en reduksjon fra 19,9 % til 18,6 % før svangerskapet, fra 11,8 % til 9,8 % i første trimester og fra 8,7 % til 7,2 % i siste trimester (fig 1).

Aldersgrupper

Snusbruken var høyest i aldersgruppen 16–24 år, der 12,2 % brukte snus før svangerskapet, den var 7,1 % i første trimester og 4,6 % i tredje trimester (fig 2). I samme aldersgruppe var andelen røykere henholdsvis 32,7 %, 22,4 % og 15,4 %.

I aldersgruppen 25–34 år brukte 4,1 % snus før svangerskapet, 1,8 % i første trimester og 1,2 % i tredje trimester. Andelen røykere var i denne aldersgruppen henholdsvis 17,1 %, 8,9 % og 6,7 %.

Utdanning

Det var en stor utdanningsgradient for bruk av røyketobakk, men dette var ikke så tydelig for snus. Blant dem som brukte snus før svangerskapet, var det en liten overvekt som hadde videregående skole som høyeste utdanning.

Det var få med høyskole- eller universitetsutdanning som brukte snus eller røyketobakk under graviditeten, sammenlignet med dem med lavere utdanning (fig 3).

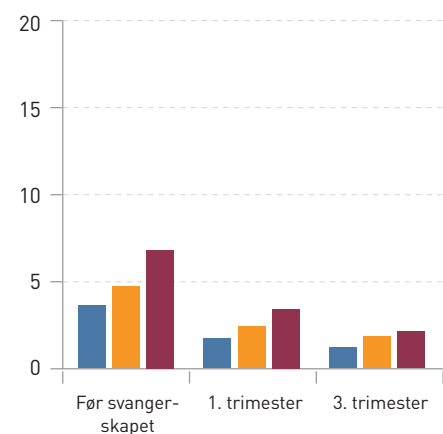
Endring i svangerskapet

Av 522 kvinner som brukte snus før svangerskapet, hadde 300 (57,5 %; 95 % KI 53–62 %) sluttet i første trimester og 364 (71,4 %; 95 % KI 66–74 %) i tredje trimester. Av 2 015 kvinner som brukte røyketobakk før graviditeten, hadde 910 (45,2 %; 95 % KI 43–47 %) sluttet i første trimester og 1 141 (58,0 %; 95 % KI 54–59 %) i tredje trimester.

Andelen gravide som sluttet å bruke snus i svangerskapet var signifikant høyere enn andelen som sluttet å røyke ($p < 0,001$). 42,4 % av dem som snuste før svangerskapet og 54,8 % av dem som røykte, fortsatte i første trimester, og henholdsvis 28,6 % og 42,0 % fortsatte i siste trimester.

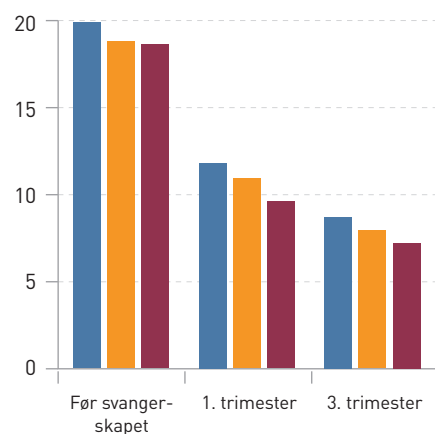
■ 2012 ■ 2013 ■ 2014

Brukere av snus*



a

Brukere av røyketobakk*



b

*Brukere av snus og røyketobakk daglig pluss av-og-til-brukere summert

Figur 1 Tidstrend 2012–14. Brukere av snus og røyketobakk i prosent (N = 10 583)

Fødselsvekt og apgarskår

Gjennomsnittlig fødselsvekt for barn av mødre som hadde røykt daglig eller av og til i siste trimester, var 3 331 g, mot 3 533 g i ikke-røykergruppen. Den gjennomsnittlige reduksjonen i fødselsvekt på 202 g var statistisk signifikant ($p < 0,001$).

Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell i fødselsvekt mellom barn av mødre som hadde brukt snus og barna til dem som ikke hadde brukt snus. Det ble heller ikke funnet noen forskjell i apgarskår der mor hadde brukt snus eller røyketobakk i siste trimester, sammenliknet med ikke-brukerne.

Diskusjon

Det var en nær dobling i de gravides bruk av snus i Agderfylkene fra 2012 til 2014. En signifikant høyere andel brukere av snus enn av røyketobakk sluttet i løpet av svangerskapet. Dette kan tyde på at det synes å være lettere å slutte med snus enn å slutte å røyke.

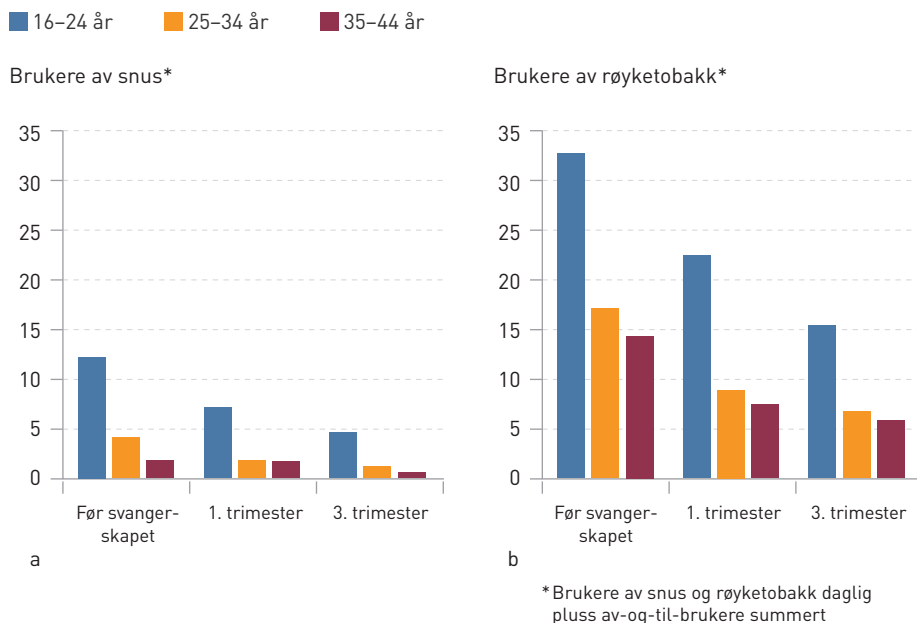
Samsvar med andre undersøkelser

Agderfylkene har ligget under landsgjennomsnittet i bruk av snus og over gjennomsnittet i bruk av røyketobakk (12). Også i vår populasjon, gravide kvinner i Agderfylkene 2012–14, var snusbruken før svangerskapet lavere enn landsgjennomsnittet, 5% mot 7% i landet. I 2014 var imidlertid bruken av snus før svangerskapet økt til 7%, som tilsvarende landsgjennomsnittet.

Andelen røykere blant de gravide kvinnene i Agder var høyere enn landsgjennomsnittet, 11% mot 7% i landet ved svangerskapets begynnelse og 8% mot 4% ved svangerskapets slutt (20). Andelen gravide som brukte snus i vår undersøkelse var tilnærmet lik den i Sverige. Ifølge tall fra det svenske fødselsregisteret var andelen som brukte snus før svangerskapet i 2012 3,5%, mot 3,6% i Agderfylkene, og henholdsvis 1,2% mot 1,7% i første trimester og 0,7% mot 1,2% i siste trimester (21). Dette tyder på at problemets omfang kan være like stort som det er i Sverige.

Vi fant en statistisk signifikant reduksjon i barns fødselsvekt der kvinner hadde brukt røyketobakk i slutten av svangerskapet, men ingen forskjell ved bruk av snus, sammenliknet med ikke-brukere. Disse tallene er ikke korrigert for sosioøkonomiske faktorer. Effekten av snus på fosterets vekst er ikke like godt studert som effekten av røyketobakk.

En større studie fra det svenske fødselsregisteret viste at risikoen for at barnet skulle være lite for alderen ved fødselen (small for gestational age) var lavere ved snusbruk enn ved tobakksrøyking tidlig i svangerskapet (justert OR 1,26; 95% KI 1,09–1,46, mot 2,55; 95% KI 2,43–2,67) (5). Også andre studier tyder på at bruk av snus ikke påvirker fosterets vekst like mye som røyking (11,



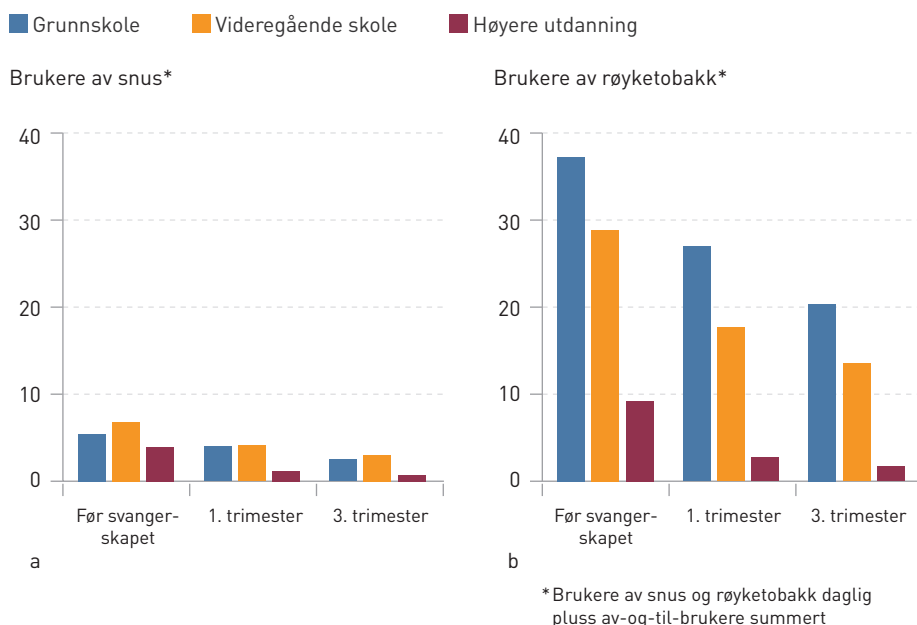
Figur 2 Brukere av snus og røyketobakk i årene 2012–14 etter aldersgrupper i prosent (N = 10 583)

22). Det diskuteres om dette kan ha med toksiske forbrenningsprodukter å gjøre, som for eksempel kullosnivå i blodet hos røykere, i tillegg til eventuelle nikotinvirksomheter (23).

Validitet

Styrken i denne studien er at den undersøkte populasjonen er stor og at det er høye svarprosent (mellom 96 og 99). En svakhet i undersøkelsen er mulig underreportering. Svarprosentene var lavest i siste trimester, og lavere for snus enn for røyketobakk.

Dersom det var registrert i Partus ved tidligere konsultasjoner at kvinnen ikke brukte snus eller røyketobakk, kan jordmor ha funnet spørsmålet uaktuelt og unnlatt å stille det, noe som kan ha bidratt til underreportering. Vi må videre anta at spørsmål om tobakksbruk kan oppleves som tabubelagte og vanskelige for den gravide å svare ærlig på, noe som kan bidra til manglende eller unøyaktige opplysninger. Dette understrekes ved forskrift om at registrering av snusbruk og røykevaner skal være frivillig og at det skal gis skriftlig infor-



Figur 3 Brukere av snus og røyketobakk i årene 2012–14 etter høyeste utdanningsnivå i prosent (N = 10 583)

masjon om formålet med rapporteringen til Medisinsk fødselsregister (20).

Livsstilsråd og forebygging

Snusbruk er relativt nytt hos unge kvinner. Tidsgradienten og aldersgradienten tilsier at om noen år kan mange flere kvinner være snusbrukere når de blir gravide. Vår undersøkelse tyder på at 42 % av dem som brukte snus før svangerskapet, fortsatte i første trimester, og 29 % i tredje trimester.

En porsjon snus gir et noe høyere nikotinopptak i blodet enn en sigarett og nikotinen holder seg der lenger (1). Nikotin passerer placentabarrieren raskt, og konsentrasjonen er 15 % høyere i fosterets plasma enn i morens (24). Siden man ikke kjenner nedre grenser for skadevirkninger på fosteret, er dette et potensielt folkehelseproblem.

Helsekortet for gravide er revidert, og nå skal bruk av snus også registreres. Dette vil tilsa til skadevirkninger ved bruk av snus i større grad blir en del av rådgivningen til gravide fra første svangerskapskontroll, på lik linje med advarsler mot bruk av røyketobakk.

Andelen røykere i vår undersøkelse var spesielt høy i aldersgruppen 16–24 år, der 22 % røykte i første trimester og 15 % i tredje trimester. Dette tilsier at røyking fortsatt er det største tobakksrelaterte problemet i svangerskapet, spesielt gjelder det de yngste.

Vi fant en stor utdanningsgradient når det gjaldt bruk av røyketobakk, men ikke så utpreget for snus. Dette samsvarer med at det i de senere år har vært en minkende forskjell i snusbruk mellom utdanningsgrupper, i motsetning til tidligere, da bruk av snus var vanligst i grupper med høyere utdanning (1). Dette tyder på at økningen i snusbruk nå har nådd yngre aldersgrupper og dem med lavest utdanning. I vår undersøkelse var utbredelsen av snus nærmest lik hos dem med grunnskole og dem med videregående som høyeste utdanning i første trimester (4 %) og i tredje trimester (3 %), men bare ca. 1 % av dem med høyere utdanning brukte snus i løpet av svangerskapet.

Det har betydning for hvordan forebyggende tiltak bør innrettes: Rådgivning om skadevirkninger ved bruk av snus bør settes inn så tidlig som mulig hos unge jenter, for eksempel i forbindelse med prevensjonskonsultasjoner.

Konklusjon

Det var en nær dobling i de gravidens bruk av snus fra 2012 til 2014. Signifikant flere

kvinner sluttet med snus enn med røyketobakk i løpet av svangerskapet. Undersøkelsen bekrefter at bruk av snus er økende blant gravide i Agderfylkene og kan representere et potensielt folkehelseproblem dersom tendensen vedvarer.

Vi takker Forskergruppen for primærleger i Agder for kollegastøttet veiledning.

Førsteforfatter har mottatt stipend fra Legeforeningens allmennt medisinske forskningsutvalg.

Ellen Rygh (f. 1946)

er spesialist i samfunnsmedisin og tidligere spesialist i allmennt medisin. Hun har vært fylkeslege, kommunelege og sykehuslege, men er nå pensjonist. Hun har siden starten i 1994 vært aktiv i Forskergruppen for primærleger i Agder. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Frode Gallefoss (f. 1956)

er dr.med., spesialist i indremedisin og i lungesykdommer, forskningssjef ved Sørlandet sykehus og tidligere seksjonsoverlege ved Lungeseksjonen, Sørlandet sykehus Kristiansand. Han er professor II ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Harald Reiso (f. 1955)

er dr.med. og spesialist i allmennt medisin og i samfunnsmedisin. Han er fastlege ved Tromøy legesenter, rådgiver ved Flåttsenteret ved Sørlandet sykehus og forsker ved Helsam. Han har vært med i Forskergruppen for primærleger i Agder siden starten i 1994.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

1. Helserisiko ved bruk av snus. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2014. www.fhi.no/publ/2014/helserisiko-ved-bruk-av-snus/ (1.7.2016).
2. Inamdar AS, Croucher RE, Chokhandre MK et al. Maternal Smokeless Tobacco Use in Pregnancy and Adverse Health Outcomes in Newborns: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res* 2015; 17: 1058–66.
3. Baba S, Wikström AK, Stephansson O et al. Influence of snuff and smoking habits in early pregnancy on risks for stillbirth and early neonatal mortality. *Nicotine Tob Res* 2014; 16: 78–83.
4. Baba S, Wikström AK, Stephansson O et al. Influence of smoking and snuff cessation on risk of preterm birth. *Eur J Epidemiol* 2012; 27: 297–304.
5. Baba S, Wikström AK, Stephansson O et al. Chan-

ges in snuff and smoking habits in Swedish pregnant women and risk for small for gestational age births. *BJOG* 2013; 120: 456–62.

6. Wikström AK, Stephansson O, Cnattingius S. Tobacco use during pregnancy and preeclampsia risk: effects of cigarette smoking and snuff. *Hypertension* 2010; 55: 1254–9.
7. Gunnerbeck A, Edstedt Bonamy AK, Wikström AK et al. Maternal snuff use and smoking and the risk of oral cleft malformations—a population-based cohort study. *PLoS One* 2014; 9: e84715.
8. Gunnerbeck A, Wikström AK, Bonamy AKE et al. Relationship of maternal snuff use and cigarette smoking with neonatal apnea. *Pediatrics* 2011; 128: 503–9.
9. Gupta PC, Subramoney S. Smokeless tobacco use, birth weight, and gestational age: population based, prospective cohort study of 1217 women in Mumbai, India. *BMJ* 2004; 328: 1538.
10. Gupta PC, Subramoney S. Smokeless tobacco use and risk of stillbirth: a cohort study in Mumbai, India. *Epidemiology* 2006; 17: 47–51.
11. Steyn K, de Wet T, Saloojee Y et al. The influence of maternal cigarette smoking, snuff use and passive smoking on pregnancy outcomes: the Birth To Ten Study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2006; 20: 90–9.
12. Statistisk sentralbyrå. www.ssb.no/royk/ (1.7.2016).
13. Lund KE, Tefre EM, Amundsen A et al. Røyking, bruk av snus og annen risikofaktor blant studenter. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 1808–11.
14. Daniel Roth H, Roth AB, Liu X. Health risks of smoking compared to Swedish snus. *Inhal Toxicol* 2005; 17: 741–8.
15. Scheffels J, Lund KE, McNeill A. Contrasting snus and NRT as methods to quit smoking: an observational study. *Harm Reduct J* 2012; 9: 10.
16. Gartner CE, Hall WD, Vos T et al. Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. *Lancet* 2007; 369: 2010–4.
17. Lund I, Lund KE. How has the availability of snus influenced cigarette smoking in Norway? *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11: 11705–17.
18. Lambe M. Swedish snus for tobacco harm reduction. *Lancet* 2007; 370: 1206–7.
19. Universitetet i Tromsø. Nyheter. Snusing kan forårsake dødfødte barn. 8.6.2012. https://uit.no/nyheter/artikkel?p_document_id=306019 (1.7.2016).
20. Medisinsk fødselsregister. www.fhi.no/hn/helseregistre-og-biobanker/mfr/medisinsk-fodselsregister---helsere/ (1.7.2016).
21. Tobaksvaner bland gravida. Medicinska födelseregistret 1973–2012. Artikelnr 2013–12–16. Stockholm: Socialstyrelsen, 2013.
22. England LJ, Levine RJ, Mills JL et al. Adverse pregnancy outcomes in snuff users. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 939–43.
23. Juárez SP, Merlo J. The effect of Swedish snuff (snus) on offspring birthweight: a sibling analysis. *PLoS One* 2013; 8: e65611.
24. Luck W, Nau H, Hansen R et al. Extent of nicotine and cotinine transfer to the human fetus, placenta and amniotic fluid of smoking mothers. *Dev Pharmacol Ther* 1985; 8: 384–95.

Mottatt 14.12. 2015, første revisjon innsendt 1.4. 2016, godkjent 9.6. 2016. Redaktør: Lars Frich.